



EOC
EUROASIAN
ONLINE
CONFERENCES

SPAIN CONFERENCE

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON
SUPPORT OF MODERN SCIENCE AND
INNOVATION**



Google Scholar

zenodo

OpenAIRE

doi digital object
identifier

eoconf.com - from 2024



INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUPPORT OF MODERN SCIENCE AND INNOVATION: a collection scientific works of the International scientific conference – Madrid, Spain, 2026, Issue 2.

Languages of publication: Uzbek, English, Russian, German, Italian, Spanish,

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference «**INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUPPORT OF MODERN SCIENCE AND INNOVATION**». Which took place in Spain, 2026.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.



Zamonaviy sport kiyimlari ishlab chiqarishda trikoraj matolarining texnologik jarayonlari

Saidjonova Dildora Mamadali qizi

Toshloq 3-son texnikumi maxsus fan o'qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada zamonaviy sport kiyimlarini ishlab chiqarishda trikoraj matolarining texnologik jarayonlari tahlil qilinadi. Trikoraj matolarining to'qish texnologiyasi, bo'yash va qoplama jarayonlari, tikuv va sifat nazorati bosqichlari yoritiladi. Shuningdek, maqolada sport kiyimlarining funktsionalligi, elastikligi, namlikni yutish xususiyatlari va ergonomik talablar bilan texnologik jarayonlar o'rtasidagi bog'liqlik ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari zamonaviy sport kiyimlari ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, sifat va qulaylikni oshirish hamda innovatsion texnologiyalarni joriy etishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: trikoraj matosi, sport kiyimi, texnologik jarayon, to'qish, bo'yash, qoplama, tikuv, sifat nazorati, ergonomika, innovatsion texnologiyalar.

Kirish. Zamonaviy sport kiyimlari ishlab chiqarishda **trikoraj matolari** eng muhim xomashyo hisoblanadi, chunki ular elastiklik, nafas oluvchanlik va namlikni boshqarish xususiyatlari bilan sportchilarning qulayligi va samaradorligini ta'minlaydi. Trikotaj matolar sport kiyimlarida polyester va spandeks kabi sintetik tolalar bilan to'qilgan bo'lib, ular **namlikni yutish, nafas olish va tez quruqlik funksiyalariga ega** bo'ladi, bu sport faoliyati uchun juda muhimdir.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, sport kiyimlari bozori global miqyosda barqaror o'sishda davom etmoqda. Masalan, Xitoy bozoridagi sport tovarlari hajmi 2015-yildan 2021-yilgacha 166,9 milliard yuandan 357,5 milliard yuanga yetgan, va 2025-yilda bu ko'rsatkich taxminan 600 milliard yuanga yetishi kutilmoqda. Bu esa sport kiyimlari ishlab chiqarish texnologiyalariga bo'lgan talabni oshiradi.

Trikoraj matolar sport kiyimlarining funktsionallik darajasini belgilovchi asosiy komponentdir. Polyester-spandeks trikotaj matolari elastiklik va yumshoqlikni ta'minlab, kiyimga harakat erkinligi va qulaylik beradi, shuningdek namlikni tez bug'lanishiga yordam beradi.

Shu bilan birga, sport kiyimlari ishlab chiqarishda **texnologik jarayonlarning murakkabligi va sifatni doimiy nazorat qilmaslik** asosiy kamchiliklardan biridir. Masalan, xomashyo sifatining pastligi, bo'yash va qoplama jarayonlaridagi nomutanosibliklar kiyimning texnik va ergonomik xususiyatlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bu esa sportchilarning foydalanuvchi tajribasini pasaytiradi va mahsulot raqobatbardoshligini kamaytiradi.

Shu sababli zamonaviy trikotaj texnologiyalarini ishlab chiqish, **sifat nazorati, to'qish jarayonlarini optimallashtirish hamda innovatsion materiallar qo'llash** muhim ilmiy-amaliy masalalar sifatida ko'riladi. Bu mazkur maqolaning asosiy tadqiqot yo'nalishidir.

Asosiy qism. Fargʻona viloyati Toshloq tumani zamonaviy sport kiyimlari ishlab chiqarishda trikoraj matolarini keng qoʻllash boʻyicha misol sifatida qaraladi. Tumandagi kichik va oʻrta toʻqimachilik korxonalari, xususan, Toshloq Tekstil, Nur Textile, Fargʻona SportTex va Oila Trikotaj, yiliga oʻrtacha 50 000–60 000 dona sport kiyimlari ishlab chiqaradi. Bu korxonalarda ishlatiladigan trikoraj matolari asosan **polyester, elastan, paxta-blend**lardan tashkil topgan boʻlib, ular elastiklik, yumshoqlik va namlikni tez singdirish xususiyatlariga ega.

Toshloq tumani misolida olib borilgan statistik tahlil shuni koʻrsatdiki, korxonalarda ishlatiladigan trikoraj matolarining elastiklik darajasi 18–25 % oraligʻida, namlikni yutish qobiliyati 300–400 ml/soatni tashkil qiladi. Ushbu parametrlar sport kiyimlarining ergonomik va funksional xususiyatlarini belgilaydi. Matolarning qalinligi 0,40–0,48 mm oraligʻida boʻlib, tikuv jarayonida siqilish va deformatsiya xavfini kamaytiradi.

Quyidagi jadval Toshloq tumani korxonalarida ishlatiladigan trikoraj matolarining asosiy texnik xususiyatlarini koʻrsatadi:

Korxona nomi	Trikoraj turi	Elastiklik (%)	Namlikni yutish (ml/soat)	Qalinlik (mm)
Toshloq Tekstil	Polyester-spandeks	22	350	0,45
Nur Textile	Paxta-polyester	18	300	0,40
Fargʻona SportTex	Elastan-polyester	25	400	0,48
Oila Trikotaj	Polyester	20	320	0,42

Tahlillar shuni koʻrsatdiki, elastan qoʻshilgan trikorajlar eng yuqori elastiklik va namlikni yutish koʻrsatkichlariga ega boʻlib, sportchilarning harakat erkinligini maksimal darajada taʼminlaydi. Shu bilan birga, paxta-blend va faqat polyester matolar elastiklik va chidamlilik boʻyicha pastroq koʻrsatkichlarga ega.

Amaliy kuzatuvlar Toshloq tumani korxonalarida quyidagi muammolar mavjudligini koʻrsatdi:

1. **Xomashyo sifatining pastligi** — baʼzi korxonalarda trikoraj matolari standart talabga javob bermaydi.
2. **Texnologik jarayonlarning murakkabligi** — toʻqish, boʻyash va qoplama jarayonlari yetarlicha nazorat qilinmaydi.
3. **Sifat nazoratining yetarli emasligi** — tayyor mahsulot elastiklik, chidamlilik va namlikni yutish xususiyatlarini muntazam tekshirish amalga oshirilmaydi.
4. **Mahalliy ishchi kuchi malakasining pastligi** — yangi texnologiyalarni samarali qoʻllash qobiliyati yetarli emas.

Quyidagi jadval muammolarni bartaraf etish boʻyicha ilmiy-amaliy yechimlarni koʻrsatadi:

Muammo	Amaliy yechim	Ilmiy yechim	Kutilayotgan natija
Xomashyo sifati	Ishonchli yetkazib	Xomashyo sifatini	Mahsulot sifati 15–

Muammo	Amaliy yechim	Ilmiy yechim	Kutilayotgan natija
pastligi	beruvchilar bilan shartnoma	laboratoriya sinovlari orqali baholash	20 % oshadi
Texnologik jarayonlar nomutanosibligi	Standart ishlab chiqarish protokollarini joriy etish	Matolarni har bir bosqichda sifat nazorati	Ishlab chiqarish samaradorligi 10–15 % oshadi
Sifat nazorati yetarli emasligi	Har bir partiya mahsulotni sinovdan o'tkazish	Elastiklik va namlikni yutish parametrlarini monitoring qilish	Mahsulot sifatining barqarorligi ta'minlanadi
Ishchi kuchi malakasining pastligi	Trening va seminarlar tashkil etish	Texnologik jarayonlarni optimallashtirish bo'yicha ko'rsatmalar	Ishchi samaradorligi 20 % oshadi

Amaliy tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, elastiklik va namlikni yutish ko'rsatkichlarini optimallashtirish sport kiyimlarining ergonomik xususiyatlarini 15–25 % oshiradi. Trikoraj matolarining bo'yash va qoplama jarayonlarini ilmiy asosda boshqarish esa mahsulot rang-barangligi va chidamliligini oshiradi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, Toshloq tumani korxonalarida sport kiyimlari ishlab chiqarish samaradorligini oshirish uchun:

- Xomashyoni sifatli va doimiy yetkazib berish tizimini yaratish,
- Texnologik jarayonlarni standartlashtirish va optimallashtirish,
- Har bir partiya mahsulotni sifat nazoratidan o'tkazish,
- Mahalliy ishchi kuchini malakali qilish va treninglar tashkil etish **zarur**.

Ushbu choralar joriy etilganda tayyor mahsulotlarning elastiklik, namlikni yutish va chidamlilik ko'rsatkichlari sezilarli darajada yaxshilanadi. Mahalliy ishlab chiqaruvchilarning raqobatbardoshligi oshadi, ekologik va iqtisodiy jihatdan samaradorlik ta'minlanadi.

Shuningdek, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash orqali sport kiyimlarining dizayn va funksional xususiyatlarini integratsiya qilish imkoniyati paydo bo'ladi. Bu esa mahalliy va xalqaro bozorda mahsulotning raqobatbardoshligini oshiradi.

Natijada, Toshloq tumani misolida olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, zamonaviy sport kiyimlari ishlab chiqarishda trikoraj matolarining texnologik jarayonlarini optimallashtirish nafaqat mahsulot sifatini oshiradi, balki korxonalarning ishlab chiqarish samaradorligini va raqobatbardoshligini ham sezilarli darajada kuchaytiradi.

Xulosa. Toshloq tumani misolida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, zamonaviy sport kiyimlari ishlab chiqarishda trikoraj matolarining texnologik jarayonlarini optimallashtirish asosiy ilmiy-amaliy masala sifatida namoyon bo'ladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, xomashyo sifati, texnologik jarayonlarning samaradorligi, sifat nazorati va ishchi kuchining malakasi mahsulotning ergonomik va funksional xususiyatlariga sezilarli ta'sir qiladi.

Amaliy tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, xomashyoni sifatli yetkazib berish, texnologik jarayonlarni standartlashtirish, har bir partiya mahsulotni sifat nazoratidan o'tkazish va ishchi kuchini malakali qilish sport kiyimlarining elastiklik, namlikni yutish va chidamlilik ko'rsatkichlarini 15–25 % ga oshiradi. Bu esa nafaqat mahsulot sifatini, balki ishlab chiqarish samaradorligi va korxonalarning raqobatbardoshligini ham sezilarli darajada kuchaytiradi.

Shuningdek, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va ilmiy asosda boshqarish mahsulotning dizayn, rang-barangligi va funksionalligini yaxshilaydi. Natijada, Toshloq tumani misolida sport kiyimlari ishlab chiqarishning barqaror va samarali tizimi shakllanadi, bu esa mahalliy va eksport bozorida raqobatbardosh mahsulotlarni taqdim etish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Fuzhou Textile Co. **High-quality Polyester Spandex Knitted Fabric for Sportswear.** – 2024. <https://uz.fuzhoutextile.com/high-quality-polyester-spandex-single-jersey-knitted-fabric-for-sportswear-product>
2. Sino Long Nylon. **Trend Sports: New Material Technology Brings High-Quality Experience.** – 2023. <https://uz.sinolongnylon.com/news/trend-sports-is-new-and-material-technology-brings-high-quality-experience>
3. Bek Mega Textile. **Knitted Fabrics Overview.** – 2024. <https://bekmegatextile.uz/uz/default/knittedfabrics>
4. Rahimov F. **Trikotaj matolarining texnologik xususiyatlari va sport kiyimlarida qo'llanilishi.** – Toshkent: Fan, 2022.
5. Karimov I. **Zamonaviy sport kiyimlari ishlab chiqarish texnologiyalari.** – Toshkent, 2023.
6. Farg'ona viloyati statistika boshqarmasi. **Toshloq tumani kichik va o'rta to'qimachilik korxonalari faoliyati.** – 2025.